



Flow Theory, Evolution & Creativity: or, 'Fun & Games'

ทฤษฎีโฟลว์ วิวัฒนาการ และ ความคิดสร้างสรรค์: หรือ 'ความสนุก และ เกม'

นำเสนอ

ผศ.ดร.อนันตพร หารราชคุณาฒย์

จัดทำโดย

นาย วสุต พงษ์สัตยาพิพัฒน์

รหัสนักศึกษา 55050453

เป็นส่วนหนึ่งของวิชา 05506018 สัมมนา

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2558

Flow Theory, Evolution & Creativity: or, 'Fun & Games'

ทฤษฎีโฟลว์ วิวัฒนาการ และ ความคิดสร้างสรรค์: หรือ 'ความสนุก และ เกม'

ในเปเปอร์นี้จะมอง เกม และ สื่อต่างๆที่เกี่ยวข้อง ในมุมมอง การสร้าง และ การตอบรับของผู้เล่น โดยใช้ ระบบโมเดลความคิดสร้างสรรค์ DPFI เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึง วิวัฒนาการของสื่อที่เกิดขึ้น ความสัมพันธ์ที่ส่งผลต่อกันและกัน ทฤษฎีโฟลว์ของความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่ให้ถึง 'fun factor' ของเกม และ ทฤษฎี 'Narrative Transportation' ซึ่งวัดในส่วนของเรื่องราว รวมถึงความสัมพันธ์ของทฤษฎีข้างต้น กับ 'เนื้อเรื่อง' ของเกม นอกจากนั้นยังใช้ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ทั่วไปของ Boyd (2009) ว่า ศิลปะ คือ 'การเล่นกับแพทเทิร์น' ดังนั้นจึงสามารถยกบรรทัดที่ว่า เกมเพลย์ ไม่ว่าจะรูปแบบใดก็ตามสามารถที่จะส่งเสริมพัฒนาการความฉลาดของสัตว์ได้ ดังนั้นเกมในฐานะของศิลปะอย่างหนึ่งนั้นอาจจะสามารถที่จะเพิ่มความฉลาดให้กับมนุษย์ได้

ทฤษฎีโฟลว์

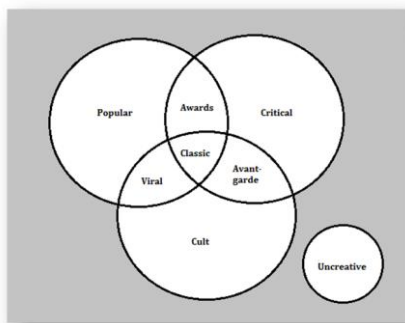
ในปี 1996 Csikszentmihalyi ได้นำเสนอปัจจัยต่างๆที่เป็นเอกลักษณ์ของ โฟลว์ ขึ้นมาได้แก่: (1) ในการกระทำใดการกระทำหนึ่งมีเป้าหมายอย่างชัดเจนเป็น ขั้นตอน (2) เกิดผลของการกระทำทันทีที่มีการกระทำเกิดขึ้น (3) ความยากของเป้าหมายและความสามารถของผู้ทำงานนั้นๆเหมาะสมกัน (4) การกระทำและการรับรู้ของผู้กระทำนั้นได้รวมเป็นหนึ่งเดียวกัน (5) สิ่งรบกวนทั้งหลายถูกตัดออกจากความคิด (6) ไม่มีความกลัวที่จะล้มเหลว (7) ผู้กระทำนั้นไม่คำนึงถึงสิ่งที่ตัวเองเป็น (8) การรับรู้เวลาของผู้กระทำนั้นถูกบิดเบือนไป (9) การกระทำนั้นกลายเป็นงานอัตโนมัติ โดยในงานวิจัยของ Sweetser & Wyeth นั้นได้แสดงให้เห็นว่า เกมที่ได้รับ การยอมรับว่าเป็นเกมที่ 'สนุก' นั้นมีคุณสมบัติเหล่านั้นทั้งหมด การติดอยู่ใน โฟลว์ นั้นเท่ากับว่ากำลัง สนุก กับการเล่นเกม – หรือ สามารถใช้สุภาษิตที่ว่า “เวลามักผ่านไปเร็วเสมอเมื่อตอนเองรู้สึกสนุก” ได้อย่างชัดเจน โดย Csikszentmihalyi ได้นำเสนอโมเดลของ 'โฟลว์' โดยสามารถเห็นได้ชัดว่าจะสามารถเกิดขึ้นได้เมื่อ ความสามารถของผู้เล่นเหมาะสมกับการท้าทายที่ได้เผชิญ จะทำให้ผู้เล่นนั้นๆตกอยู่ใน 'โฟลว์'

ทฤษฎี Narrative Transportation

ในเกมส่วนใหญ่จะมีเรื่องราวที่คอยส่งเสริม เกมเพลย์ ของเกมนั้นๆอยู่ เพื่อที่จะช่วยให้ผู้เล่นสามารถ เป็นส่วนหนึ่งเข้ากับเกมได้ง่ายขึ้น เรื่องราวที่ว่านี้คือสิ่งที่ทำให้เกิด Narrative Transportation โดย Van Laer ได้ให้นิยามไว้ว่า 'Narrative Transportation คือกระบวนการที่ผู้บริโภคสื่อ ถูกดูดเข้าไปในเนื้อเรื่องที่บริโภค โดยจะทำให้เนื้อเรื่องที่เล่านั้นเสมือนเกิดขึ้นจริงใน ความคิด และ จิตใจ ของผู้บริโภคสื่อทันทีเมื่อ เนื้อเรื่องนั้นๆ หรือ ประสบการณ์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคเข้ากันได้ ส่วนในปี 2002 Green and Brock ได้ให้นิยามไว้ว่า Narrative Transportation นั้นเกิดขึ้นเมื่อ ผู้บริโภคสื่อ รู้สึกเหมือนได้เข้าไปอยู่ในโลกที่ถูกสร้างขึ้นในเรื่องราวที่เกิดขึ้น เพราะมีความผูกพันกับตัวละคร และ จินตนาการที่วาดพล็อตเรื่องนั้นๆไว้

ความเกี่ยวข้องระหว่างนิยาม 'ความคิดสร้างสรรค์' และ โมเดล DPFI

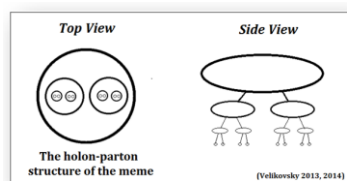
ระบบ DPFI (Domain, Person, Field Interactions) นั้นเป็นระบบที่เชื่อมระหว่างวิทยาศาสตร์และศิลปะ โดยนิยามที่เรียบง่ายที่สุดของ 'ความคิดสร้างสรรค์' นั้นมาจากงานวิจัยด้านจิตวิทยาซึ่งสามารถนิยามออกมาได้ว่า 'ความคิดสร้างสรรค์' คือ ไอเดีย กระบวนการ หรือ ชิ้นงาน ที่ 'ใหม่ และ เหมาะสม' โดยในปี 2006 Csikszentmihalyi ได้อธิบายระบบโมเดลของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดัง **รูปที่ 1** “เพื่อที่จะให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นมา บุคคลต้องสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นสิ่งแปลกใหม่ไปจากที่มีอยู่ในโดเมน จากนั้นผลิตภัณฑ์จะถูกเลือกโดยฟیلด์เพื่อที่จะให้เข้าไปอยู่ในโดเมน การสร้างสรรค์นั้นเกิดขึ้นเมื่อคนได้สร้างการเปลี่ยนแปลงในโดเมนที่จะถูกส่งต่อไปในเวลาต่อไป” โดยกระบวนการข้างต้นนั้นเรียกได้ว่าเป็น อัลกอริทึมแห่งพัฒนาการ - มีการคัดเลือก การเปลี่ยนแปลง การส่งต่อข้อดี และ ข้อเสีย ดังนั้นเมื่อนำมาใช้กับเกม ถ้าหากว่าคนส่วนใหญ่ในฟیلด์เกมนั้นได้เห็นพ้องกัน ว่าเกมใหม่ที่ออกมานั้น สนุก และ สร้างสรรค์ (ใหม่ และ เหมาะสม) เกมนั้นก็จะเป็นเกมที่ได้รับการยอมรับ



รูปที่ 1. ประเภทของความคิดสร้างสรรค์ หรือ 'การยอมรับ' ของวงการเกม: © JT Velikovsky

เปเปอร์นี้ ใช้หน่วย Holon-Parton เป็นหน่วยวัดค่าทางวัฒนธรรม - Arthur K ได้ให้นิยาม 'holon' ไว้ว่า สิ่งใดที่เป็นส่วนหนึ่งแต่ก็ เติบโตด้วยตัวเองในเวลาเดียวกัน นักฟิสิกส์ควอนตัม Richard P. ได้ใช้คำว่า 'parton' ในการเรียกคอนเซ็ปต์เดียวกันในทางฟิสิกส์ เช่นเดียวกันกับการแข่งขันกันระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างสายพันธุ์ ในด้านวัฒนธรรม เกม (ในฐานะ มีม) ก็ต้องแข่งขันใน 'สภาพแวดล้อม' เดียวกันกับเกมอื่นๆเพื่อเงินและความสนใจของผู้เล่น ในขณะที่เดียวกันก็อยู่ภายใต้ประเภทเดียวกัน และยังพยายามที่จะควบคุมและให้คำสั่งแก่ความสนใจของผู้เล่นเกมในฐานะ holon-partons เป็นกลุ่มก้อนของไอเดีย ขั้นตอน และ ผลลัพธ์ (หรือ มีม) สามารถเห็นได้ชัดว่า มีม นั้นอยู่ทั้ง

ชั้นบนสุดและล่างสุด แทนการทำซ้ำในตัวเองเมื่อเวลาผ่านไปเรื่อย อัลกอริทึมของการพัฒนาการ การคัดเลือก, แปรลกแยก (ประกอบด้วย การรวมกัน, กลายพันธุ์, และ ดัดแปลง) และ การส่งต่อโดยพันธุกรรม นั้นเกิดขึ้นใน ลำดับชั้นด้านล่างในฐานะระบบต่อยอดและย้อนทำซ้ำในตัวเองอย่างไม่มีเงื่อนไข



รูปที่ 2. รูปแบบ Holon-Parton ของมิม,
หน่วยทางวัฒนธรรม © JT Velikovskiy



รูปที่ 3. ลำดับชั้นของโดเมนเกม -
และ ลำดับชั้นของมิม © JT Velikovskiy

‘Transmedia Storytelling (การเล่าเรื่องข้ามสื่อ)’ นั้นถูกนิยามโดย Kinder, Jenkin และ ในกฎหมายโดย ว่า ‘เนื้อเรื่องที่เกี่ยวข่งกัน 3 เรื่องเป็นอย่างต่ำโดยเนื้อเรื่องทั้งหมดนั้นอยู่ในจักรวาลเดียวกัน บนแพลตฟอร์มต่างกันไป’ โดยสามารถสังเกตได้ว่า ‘สื่อที่ถูกเล่าใหม่’ นั้นไม่ใช่เพียงแค่การแปลง เนื้อเรื่องเดิมไปบนแพลตฟอร์มอื่น แต่เป็นเนื้อเรื่องแยกไปที่มีบางจุดที่คล้ายคลึง และ บางจุดแตกต่างเป็นเอกลักษณ์ อยู่บนแพลตฟอร์มของตัวเอง ดังนั้น กฎของอัลกอริทึมในการพัฒนาการ (และ ลำดับชั้น) จะสามารถนำมาใช้ได้เช่นเดียวกันกับที่มีการใช้ในเกม

กระบวนการของการดีไซน์เกมเองก็สามารถมองได้ว่าเป็นการ ‘เล่นกับแพทเทิร์น’ เมื่อ เกมดีไซน์เนอร์ สร้างแพทเทิร์นของเกมเพลย์ ถ้าแพทเทิร์นเหล่านั้นไม่มีความแตกต่าง จากเกมที่ประสบความสำเร็จก่อนหน้านี้มากพอ เกมนั้นก็จะถูกตราหน้าว่า ‘ไม่มีความเป็นตัวเอง’ (หรือ ไม่มีความคิดสร้างสรรค์) - ในการเล่นซ้ำ ผู้เล่นเองก็สามารถที่จะเปลี่ยนแพทเทิร์นของการเดินทางของตนเองในเวลานั้นๆของเกมได้เพื่อที่จะปรับกลยุทธ์ตัวเองเพื่อที่จะสามารถเล่นเกมจบได้เร็วที่สุด

ในงานวิจัยของ Capra & Luisi (2014) นั้นได้นิยามว่า ‘ความฉลาด’ คือ ‘ความสามารถในการแก้ไขปัญหา’ เกมสันั้นได้เพิ่มความฉลาดแก่ผู้เล่นได้มาก เนื่องจากผู้เล่นนั้นต้องแก้ปัญหาใหญ่นั้นคือ เป้าหมายหลักของด่าน และ เป้าหมายย่อยทั้งหมด โดยจากงานวิจัยของมหาวิทยาลัย Queen Mary University of London และ University College London (UCL) ได้ทดสอบการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของอาสาสมัครจำนวน 72 คน โดยได้มีการให้อาสาสมัครนั้นเล่นเกม Starcraft และ The Sims โดยผลสรุปออกมาว่า พบว่า เกมสับางประเภทนั้นสามารถเพิ่มความฉลาดให้กับผู้เล่นได้มากกว่าเกมสัประเภทอื่นๆ โดย Starcraft นั้นสามารถเพิ่มความฉลาดให้กับผู้เล่นได้มากกว่า The Sims นอกจากนั้น ในปี 2014 งานวิจัยของ Przybylski et al ได้พบว่าเกมสัที่ถูกดีไซน์มาแย สามารถที่จะเพิ่มความก้าวร้าวให้กับผู้เล่นได้ แต่อย่างไรก็ตามเกมสันั้นๆก็เป็นตัวเปิดโอกาสให้กับผู้เล่นได้ เรียนรู้วิธีการที่จะเผชิญหน้ากับดีไซน์ที่ย่ำแย่เหล่านั้น ทำให้เกิดการพัฒนาด้านอารมณ์ในตัวผู้เล่น ดังนั้นเราจึงสามารถกล่าวได้ว่า เกมสัที่แย่นั้นก็สามารถที่จะทำให้ ความฉลาดด้านอารมณ์ของผู้เล่นนั้น พัฒนาขึ้นเช่นกัน

ในการพัฒนาเกม ดีไซน์เนอร์ มักเลือกไอเดียที่ดีที่สุดจาก ที่มีอยู่ในปัจจุบัน และ นำมารวมกับไอเดียอื่น หรือ ไอเดียของตนเองมีอยู่ เพื่อให้เกิดเป็น ไอเดียใหม่ที่แตกต่างจากเดิมขึ้น โดยในมุมมองนี้ ความคิดสร้างสรรค์ทั้งหมด ได้เกิดมาจากอัลกอริทึมการพัฒนาเช่นนี้ โดยมีแรงกดดันจากการเลือกปะทะกับไอเดียในทุกชั้น และ ทุกลำดับชั้นของ holon-parton ถ้าหากว่าไม่ใช่เช่นนั้น เกมนั้นๆสามารถพูดได้ว่าเป็นเกมที่ไม่มีเติมเกม และ สามารถพิจารณาได้ว่า ถูกดีไซน์มาไม่ดีพอ

แหล่งอ้างอิง

J.T., Velikovsky, "Flow Theory, Evolution & Creativity: or, 'Fun & Games'", Proceedings of the 2014 Conference on Interactive Entertainment, pp. 1-10. NSW, Australia.